

**KEBERKESANAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI
MULTIMEDIA DALAM PENGAJARAN DAN
PEMBELAJARAN KESUSASTERAAN MELAYU:
SATU KAJIAN BANDINGAN**

**OLEH:
RASHIDA BINTI RAMLI**

**TESIS INI DISERAHKAN UNTUK MEMENUHI
SEBAHAGIAN KEPERLUAN BAGI IJAZAH
SARJANA SASTERA**

NOVEMBER 2004

DEDIKASI

Bismillahirrahmanirahim

**Buat ibuku,
Bonda Siti Zabidah binti Hj. Abd, Manap,
yang telah membesarkan dan mendidikku sehingga berjaya.
serta semua ahli keluarga yang tersayang
diucapkan terima kasih atas hubungan erat
yang dibina sejak bertahun yang masih utuh.**

**Untuk suamiku Mohd Roslan bin Ramli yang tercinta,
yang penat dalam menangani kerenahku sepanjang kajian ,
dan yang banyak bersabar dengan kesibukanku serta kesibukkanya di
sekolah.**

**Untuk anak tersayang,
Muhammad Adam Hazieq yang tidak putus-putus mengajak berjalan
dan sering tidak dapat ditunaikan. Pesan umi, jadilah insan yang
berilmu dan jejakilah jalan yang telah umi pilih untuk berjaya sebagai
insan berilmu.**

**Akhir sekali jutaan terima kasih pada Cikgu Salleh dan keluarga yang
telah banyak membantu dalam menyiapkan kajian ini dan susah payah
memberi pertolongan.**

PENGHARGAAN

Saya bersyukur ke Hadrat Allah S.W.T kerana dengan izinnya maka dapat saya menyempurnakan penulisan ilmiah ini. Penulisan ini merupakan satu projek untuk memenuhi sebahagian daripada syarat bagi mendapatkan Sarjana Kesusasteraan Universiti Sains Malaysia.

Terlebih dahulu saya ingin memanjatkan kesyukuran kepada Allah kerana telah memberikan saya kesihatan yang baik, kelapangan fikiran, keluarga bahagia dan menabahkan hati saya dalam mengharungi cabaran yang cukup menduga hati dalam merintis jalan mencari ilmu ini. Segala halangan dapat dihadapi dalam meneruskan pembelajaran di peringkat ini.

Penghargaan utama saya tujukan kepada penyelia saya yang banyak bersabar dengan kerenah saya dan memahami masalah saya iaitu Sasterawan Negara Prof. Muhammad Haji Salleh yang telah banyak membantu saya dalam kajian ini. Pandangan, buah fikiran dan nasihat yang beliau berikan membantu saya dan nasihat yang diberikan amat bermakna kepada saya .

Penghargaan jug saya tujukan kepada pengetua Sekolah Menengah Dato' Hj. Hussein kerana membenarkan saya menjalankan kajian di sekolah tersebut . Begitu juga ucapan terima kasih kepada seluruh guru dan kakitangan sekolah yang banyak membantu serta mendorong saya supaya mempunyai iltizam menyiapkan kajian ini.

Ucapan setinggi-tinggi terima kasih kepada bonda , ahli keluarga yang begitu mamahami dan sanggup menjaga anakanda dalam kesibukan saya belajar. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua warga kelas 5 Kemanusiaan tahun 2002 yang memberi idea kepada saya untuk mencari jalan untuk memperbaiki mata pelajaran sastera dengan pandangan mereka untuk menggunakan teknologi komputer.

Penghargaan ini juga ditujukan kepada suami tercinta Mohd Roslan Ramli yang terlalu banyak berkorban bukan sahaja masa, tenaga serta kesabaran dalam hari-hari kajian. Segala rintangan dan dugaan yang kita hadapi menjadi satu kenangan yang mematangkan kita dalam dkehidupan. Terima kasih juga kepada anakanda tercinta Muhammad Adam Hazieq yang mengerti kesibukan umi belajar.

Juga ucapan terima kasih atas kepercayaan dan sumbangan biasiswa oleh pihak Kementerian Pelajaran Malaysia dan Bahagian Pendidikan Guru.

Sekian, Terima kasih.

Rashida binti Ramli

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk melihat kesan penggunaan teknologi komputer melalui penciptaan koswer dalam pengajaran dan pembelajaran Kesusasteraan Melayu dilihat dari segi peningkatan pencapaian pelajar melalui satu topik genre iaitu puisi dengan dibandingkan dengan persembahan tradisi dilihat pada dua gaya kognitif. Kedua-dua persembahan ini telah dijalankan selama satu jam di salah sebuah sekolah luar bandar. Bagi melihat keberkesanan ini dengan lebih terperinci kajian ini telah dijalankan ke atas pelajar yang berbeza gaya kognitif iaitu pelajar bebas medan dan bersandar medan sebagai pemboleh ubah moderator. Seramai 60 orang pelajar dari Tingkatan Enam Rendah telah dipilih dari sebuah sekolah menengah luar bandar di daerah Larut, Matang, dan Selama, Perak, Malaysia untuk menjalani rawatan dan kawalan. Peningkatan min sebenar yang dicapai oleh pelajar mewakili pemboleh ubah bersandar.

Kaedah eksperimen kuasi dengan faktorial 2x2 telah digunakan dalam kajian yang dijalankan. Isi kandungan pelajaran berkaitan dengan puisi telah direka bentuk secara sistematik dengan menggunakan Model Adegan Pembelajaran Gagne. Model Reka Bentuk Sistem Instruksional oleh Alessi dan Trollip telah dijadikan panduan untuk menghasilkan koswer yang berkesan. Ujian t telah digunakan untuk mengenal pasti perbezaan signifikan peningkatan skor min sebenar di antara kumpulan rawatan dan kawalan. Analisis varian dua hala telah dijalankan untuk melihat interaksi di antara gaya kognitif dan jenis persembahan multimedia dan tradisional dengan peningkatan

pencapaian pelajar. Apakah pencapaian pelajar dari dua kognitif berbeza dapat dimaksimumkan dengan penggunaan teknologi komputer sedangkan kumpulan bersandar medan tidak bersifat 'individual learning'.

Keputusan kajian ini menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara persembahan menggunakan koswer melalui teknologi komputer dan persembahan pengajaran dan pembelajaran secara tradisional terhadap pencapaian pelajar.

Dapatan kajian ini menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan secara keseluruhan namun keputusan kajian ini yang menunjukkan pelajar yang menggunakan multimedia dengan penggunaan teknologi komputer lebih mendapat peningkatan skor min sebenar yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan persembahan tradisional. Pelajar bebas medan menunjukkan pencapaian prestasi yang baik bagi kedua-dua persembahan tetapi lebih tinggi dalam penggunaan komputer.

Kesimpulannya daripada kajian ini didapati bahawa penggunaan teknologi komputer dalam pengajaran dan pembelajaran sastera dapat meningkatkan pencapaian pelajar dan mampu menarik minat pelajar untuk mendalami bidang sastera serta memberi persepsi positif terhadap sastera Melayu di sekolah.

ABSTRACT

This study is conducted to look into the effects of a multimedia technology package in attaining better achievement in the process of learning a 'poem'. A one-hour lesson was developed in two different types, one a text with multimedia elements and two a text with traditional content. This research has been conducted on field dependent and field independent students as moderator variables. A total of 60 Form Six students from a rural secondary school in Larut Matang and Selama Districts in the state of Perak in Malaysia were chosen for the study. The dependent variable of the study was the mean gain score of students.

A 2x2 method of quasi-experiment was utilised during the study. The contents on poem study was systematically done to accommodate Gagne's events of Instruction. In addition, Instructional Systems Design Model approaches of Alessi and Trollip were adhered to in developing the courseware so as to enhance course effectiveness. The t-test procedure was used to determine significant differences of mean gain scores between the two treatment groups (multimedia technology and traditional).

Results from this study indicated that there were no significant differences between the multimedia technology and the traditional type to students' achievement. There were also no significant differences between the field independent and field

dependent students in their learning achievement. The study also indicated that multimedia technology also effects the way of student learning, interest, and motivations to study of literature.

Although there were no significant defferences, overall results of the study revealed that students following the multimedia presentation type obtained higher mean score as compared to students following the traditional type. Field independent students performed better than field dependent students in both types. This study concluded that multimedia elements with animations were important aids in increasing the students performance.

ISI KANDUNGAN

HALAMAN

DEDIKASI	i
PENGHARGAAN	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	viii
LAMPIRAN	xii
SENARAI JADUAL	xiv
SENARAI RAJAH	xvi

KANDUNGAN

BAB 1 PENGENALAN

1.0	Pengenalan	1
1.1	Latar Belakang Kesusasteraan Melayu.	4
1.2	Penyataan Masalah	6
1.3	Objektif Kajian	9
1.4	Kepentingan Kajian	10
1.5	Persoalan Kajian	13
1.6	Hipotesis Kajian	14
1.7	Definisi Operasional	15

1.8	Kerangka Teoritikal	19
1.9	Batas Kajian	29

BAB 2 TINJAUAN BACAAN

2.0	Pengenalan	31
2.1	Pemilihan Perisian Alat Pengarangan	33
2.2	Teori-teori dan Model Berkaitan Reka Bentuk Pengajaran	34
2.3	Pengajaran dan Pembelajaran Menggunakan Teknologi Multimedia	47
2.4	Masalah-Masalah Pembelajaran Kesusasteraan Dan Kepentingan Pembelajaran Pembelajaran Berbantuan Komputer Dalam Pengajaran Kesusasteraan Melayu	55

BAB 3 METHADOLOGI KAJIAN

3.0	Pengenalan	62
3.1	Reka Bentuk Kajian	62
3.2	Pembolehubah-Pembolehubah Kajian	64
3.3	Instrumen Kajian	65

3.4	Perlaksanaan Prosedur Mengurangkan Ancaman Dalam dan Luaran Terhadap Keesahan Kajian	70
3.5	Persempelan Kajian	71
3.6	Latar Belakang Sempel Kajian	72
3.7	Tatacara Kajian	73
3.8	Tatacara Pengumpulan Kajian	74
3.9	Teknik Analisis Data	75
3.10	Pembangunan Koswer Pengajaran Berbantu Komputer	76
3.11	Jangka Masa Kajian	84
3.12	Rumusan	84

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.0	Pengenalan	85
4.1	Analisis Data	85
4.2	Pengujian Hipotesis	93

BAB 5 PERBINCANGAN, RUMUSAN HASIL KAJIAN, CADANGAN DAN KAJIAN LANJUTAN

5.0	Pengenalan	102
5.1	Perbandingan Potensi Jenis Persembahan Pengajaran dan Perbelanjaan Berbantuan Komputer dan Tradisional	103

5.2	Perbandingan Pencapaian Berbeza Gaya Kognitif Dalam Pengajaran Berbantukkan Komputer dan Tradisional	107
5.3	Implikasi Kajian	111
5.4	Batasan Kajian	112
5.5	Cadangan	114
5.6	Rumusan dan Kesimpulan	120
BIBLIOGRAFI		123
LAMPIRAN		131

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran 1 :	Soal Selidik Topik – Topik Sastera
Lampiran 2 :	Ujian GEFT
Lampiran 3 :	Soalan Ujian Pra
Lampiran 4 :	Soalan Pasca
Lampiran 5 :	Senarai Soalan Soal Selidik
Lampiran 6 :	Jadual Penentu Ujian Pra
Lampiran 7 :	Jadual Penentu Ujian Pasca
Lampiran 8 :	Senarai Nama Sampel Kajian Dan Keputusan SPM
Lampiran 9 :	Senarai Nama Sempel Kajian Dengan Gaya Kognitif
Lampiran 10 :	Carta Aliran Pelajaran Tahap Pertama
Lampiran 11 :	Carta Aliran Pelajaran Tahap Kedua
Lampiran 12 :	Carta Aliran Pelajaran Tahap Ketiga
Lampiran 13 :	Papan Cerita
Lampiran 14 :	Borang Penilaian Kualiti Koswer
Lampiran 15 :	Borang Penilaian Isi Kandungan Koswer
Lampiran 16 :	Skrin Menarik Perhatian Pelajar
Lampiran 17 :	Skrin Memberitahu Objektif Pelajaran
Lampiran 18 :	Skrin Menyampaikan Isi Pelajaran
Lampiran 19 :	Skrin Panduan Pembelajaran
Lampiran 20 :	Skrin Mendapatkan Respons Tindak Balas

Lampiran 21 :	Skrin Menilai Prestasi Pelajar
Lampiran 22 :	Data Dapatan Kajian
Lampiran 23 :	Skor Min Pelajar Bebas Medan dan Pelajar Bersandar Medan Dalam Ujian Pra, Ujian Pasca dan Peningkatan Skor Sebenar.
Lampiran 24 :	Skjor Min Ujian Pra, Ujian Pasca dan Peningkatan Skor Min Sebenar Pelajar yang Mengikuti Persembahan Teks Teknologi Multimedia dan Tradisioanal
Lampiran 25 :	Skor Min Ujian Pra, Ujian Pasca dan Peningkatan Skor Min Sebenar Pelajar Bebas Medan dan Pelajar Bersandar Medan yang Mengikuti Persembahan Teks Melalui Teknologi Multimedia
Lampiran 26:	Skor Min Ujian Pra, Ujian Pasca dan Peningkatan Skor Min Sebenar Pelajar Bersandar Medan dan Pelajar Bebas Medan yang Mengikuti Persembahan Tradisional
Lampiran 27 :	Ujian t Untuk Menguji Perbezaan Signifikan di antara Persembahan Teknologi Multimedia dan Persembahan Tradisional
Lampiran 28 :	Ujian t Untuk Menguji Perbezaan Signifikan di antara Pelajar Bebas Medan dan Pelajar Bersandar Medan
Lampiran 29 :	Ujian t Untuk Menguji Perbezaan Signifikan di antara Dua Jenis Persembahan Berbeza yang Digunakan Oleh Pelajar Bebas Medan
Lampiran 30 :	Ujian t Menguji Perbezaan Signifikan di antara Dua Jenis Persembahan Berbeza yang Digunakan Oleh Pelajar Bersandar Medan.

Senarai Jadual

Jadual		Halaman
Jadual 1.1 :	Rujukan Sembilan Peringkat Pembelajaran Gagne	22
Jadual 2.1 :	Ciri-Ciri Pelajar Gaya Bebas Medan dan Bersandar Medan	41
Jadual 4.1:	Skor Min dan Sisihan Piawai di antara Kumpulan Pelajar Bebas Medan dan Kumpulan Bersandar Medan dalam Ujian Pra	86
Jadual 4.2:	Analisis Varian Satu Hala Terhadap Pencapaian Ujian Pra di antara Kumpulan Pelajar Bebas Medan Dan Kumpulan Pelajar Bersandar Medan	86
Jadual 4.3 :	Peningkatan Skor Min Sebenarnya (Ujian Pasca Tolak Ujian Pra) dan Sisihan Piawai di antara Kumpulan Pelajar Bebas Medan dan Kumpulan Bersandar Medan	87
Jadual 4.4 :	Analisis Varian Satu Hala Terhadap Peningkatan Skor Min Sebenarnya (Ujian Pra Tolak Ujian Pasca) di antara Kumpulan Bebas Medan dan Kumpulan Bersandar Medan	88
Jadual 4.5:	Peningkatan Skor Min Sebenarnya Bagi Jenis Persembahan Teknologi Multimedia dan Teks Tradisional	88
Jadual 4.6 :	Analisis Varian Satu Hala Terhadap Peningkatan Skor Min Sebenarnya Persembahan Teks Melalui Teknologi Multimedia dan Teks Tradisional	89
Jadual 4.7 :	Peningkatan Skor Min Sebenarnya Pelajar Bebas Medan dan Pelajar Bersandar Medan Bagi Jenis Persembahan Teknologi Multimedia	90
Jadual 4.8 :	Analisis Varian Satu Hala Terhadap Skor Min Sebenarnya Pelajar Bebas Medan dan Bersandar	90

Medan yang Mengikuti Jenis Persembahan
Teknologi Multimedia

Jadual 4.9 :	Peningkatan Skor Min Sebenar (Ujian Pasca Tolak Ujian Pra) Pelajar Bebas Medan dan Pelajar Bersandar Medan bagi Persembahan Tradisional	91
Jadual 4.10 :	Analisis Varian Terhadap Peningkatan Skor Min Sebenar Pelajar Bebas Medan dan Pelajar Bersandar Medan yang Mengikuti Jenis Persembahan Tradisional	92
Jadual 4.11 :	Ujian t Menunjukkan Peningkatan Skor Min Sebenar Kumpulan Persembahan Teknologi Multimedia dan Kumpulan Persembahan Tradisional.	93
Jadual 4.12 :	Ujian t Menunjukkan Peningkatan Skor Min Sebenar Kumpulan Bebas Medan dan Pelajar Bersandar Medan	94
Jadual 4.13 :	Ujian t Menunjukkan Peningkatan Skor Min Sebenar Pelajar Bebas Medan dan Pelajar Bersandar Medan yang Mengikuti Persembahan Teknologi Multimedia	94
Jadual 4.14 :	Ujian t Menunjukkan Peningkatan Skor Min Sebenar Pelajar Bebas Medan dan Pelajar Bersandar Medan yang Mengikuti Persembahan Tradisional	96
Jadual 4.15	Ujian t Menunjukkan Peningkatan Skor Min Sebenar Kumpulan Bebas Medan yang Menggunakan Persembahan Teknologi Multimedia dan Kumpulan Persembahan Tradisional	97
Jadual 4.16 :	Ujian t Menunjukkan Peningkatan Skor Min Sebenar Kumpulan Bersandar Medan yang Menggunakan Persembahan Teknologi Multimedia dan Kumpulan Persembahan Tradisional	99
Jadual 4.17 :	Peningkatan sikap, Minat, Motivasi dan Tahap Kebimbangan Pelajar Terhadap Penggunaan Teknologi Multimedia dalam Pengajaran dan Pembelajaran sastera	101

Senarai Rajah

Rajah	Halaman
Rajah 1.1 : Model Pemprosesan Maklumat Pembelajaran dan Memori	22
Rajah 1.2 : Aras Pemindahan dan Penukaran Maklumat dalam Ingatan Manusia	25
Rajah 2.1 : Komputer Sebagai Medium Pengajaran	33
Rajah 3.1 : Reka Bentuk 2 x 2 Kuasi Eksperimen Gaya Kognitif x Jenis Persembahan	63
Rajah 3.2 : Rawatan dan Pentadbiran Alat Ukur Kajian	73

BAB SATU

Pengenalan

1.0 Pengenalan

Peranan teknologi komputer semakin berkembang ke seluruh dunia. Dunia tanpa sempadan menjadikan negara yang mundur dalam teknologi ketinggalan dan masyarakatnya akan menjadi individu yang terencil daripada segala segi pengetahuan dan maklumat semasa.

Melihat kepada pentingnya teknologi, sistem pendidikan di Malaysia juga turut mengalami transformasi untuk bersaing dalam dunia teknologi maklumat dan bergerak seiring peredaran zaman. Pendidikan yang jumud akan melahirkan individu yang ketinggalan, maka penerapan teknologi dalam pendidikan dititikberatkan melalui pembinaan makmal komputer dan pengenalan kepada mata pelajaran komputer di sekolah.

Aplikasi teknologi multimedia yang berpandukan teori-teori pembelajaran dalam pembinaan perisian Pengajaran dan Pembelajaran Berbentuk Komputer (PPBK) memainkan peranan penting dalam membekalkan beberapa program pengajaran yang sesuai diusahakan untuk merealisasikan potensi pelajar dengan sepenuhnya. Perancangan yang sistematik dan teratur dalam reka bentuk pembinaan perisian PPBK yang

berlandaskan pendekatan teori-teori pembelajaran perlu dilaksanakan terlebih dahulu agar perisian yang dihasilkan menyumbang kepada keberkesanan pembelajaran dan berkualiti.

Fenomena kepentingan teknologi khususnya komputer dilihat apabila Kementerian Pelajaran Malaysia (1988a: 3) sendiri telah menjana satu perubahan dengan melaksanakan rancangan Sekolah Bestari yang begitu menitikberatkan penggunaan teknologi komputer khususnya multimedia dalam pendidikan bermula pada tahun 1997. Menjelang tahun 2010 semua sekolah di Malaysia (rendah dan menengah) akan mencapai status Sekolah Bestari (Telekom Smart School, 1999:22). Sekolah Bestari menggunakan teknologi sebagai alat untuk meningkatkan pembelajaran dalam bidang sains dan teknologi di samping menyediakan pelajar yang cekap dalam teknologi maklumat (Pusat Perkembangan Kurikulum, 1998b:35).

Penggunaan komputer dalam pengajaran-pembelajaran khususnya berasaskan multimedia mempunyai potensi tinggi meningkatkan pengajaran dan pembelajaran kerana memberi peluang lebih kepada pelajar mempelajari segala kemahiran asas yang diperlukan untuk memanfaatkan sumber pembelajaran dengan cara yang lebih berkesan. Komputer dalam pengajaran dan pembelajaran membolehkan pendidikan menjadi lebih mudah dan sempurna. Perkembangan dalam teknologi multimedia menjanjikan potensi besar bagi merubah cara seseorang belajar, cara memperolehi maklumat, cara menyesuaikan setiap maklumat dan sebagainya. Alessi dan Trollip (1991:321-324), melihat pengajaran berbantuan komputer ialah penggunaan komputer untuk menyampaikan maklumat, membimbing, melatih dan menilai prestasi pelajar.

Pengajaran dengan komputer membolehkan pembelajaran pelajar berjalan dengan baik kerana semua keperluan untuk penyaluran ilmu dapat disampaikan melaluinya. Pelajar turut terlibat secara aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan informasi yang menarik yang boleh disampaikan melalui komputer menjadikan komputer sesuatu yang serbaguna sifatnya. Pelajar mampu mengawal sendiri pembelajaran mereka mengikut kemampuan mentaliti mereka.

Menurut Abd Rasid Jamian dan Arba'ie Sujud (2001:42-43) pembelajaran di-bilik darjah yang berpusatkan guru kerap kali membosankan pelajar. Pengajaran sebegini tidak menimbulkan penghayatan dan kefahaman kepada pelajar kerana pembelajarannya membosankan dan pelajar tidak memberi tumpuan.

Penggunaan berteraskan komputer dilihat dapat mengatasi keadaan ini kerana pengajaran-pembelajaran berfokuskan pelajar. Komputer mempunyai pelbagai elemen seperti teks, audio, visual, grafik, kemudahan internet dapat menggalakkan pelajar terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir, 2003:14). Proses menyampaikan maklumat dengan lebih efektif hasil daripada penggunaan pelbagai jenis media seperti teks, audio, video, grafik, dan animasi adalah antara kelebihan daripada penggunaan teknologi komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan elemen-elemen multimedia melalui komputer ini menyokong penggunaan pelbagai sensor (multi-sensory) serta mampu merangsang penggunaan pelbagai deria manusia. Kekesanan yang timbul lebih mendalam pada jiwa pelajar. Ini mampu dilakukan melalui teknologi komputer.

Pendekatan pengajaran guru di dalam kelas amat bergantung kepada bagaimana pelajar mempelajari kandungan sesuatu mata pelajaran. Pengetahuan psikologi pendidikan amat penting kerana menjadi asas pemahaman kepada proses pengajaran dan pembelajaran dan tanpa pengetahuan ini guru akan menghadapi masalah ketika memahami perlakuan pelajar-pelajar mereka. Ahli-ahli psikologi telah mengkaji dan menghasilkan beberapa teori seperti Teori Behaviorisme, Teori Kognitif, dan Teori Konstruktivisme.

1.1 Latar Belakang Kesusasteraan Melayu

Mata pelajaran Kesusasteraan Melayu telah wujud sebelum tahun 1957 sebagai sebahagian daripada mata pelajaran Bahasa Melayu. Selepas Laporan Razak 1956, Kesusasteraan Melayu telah diasingkan menjadi satu mata pelajaran elektif sehinggalah ke hari ini. Melalui Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah, (KBSM) Kesusasteraan Melayu turut mengalami perubahan seperti mata pelajaran lain.

Kesusasteraan Melayu adalah khazanah negara dan menjadi identiti dan maruah sesuatu bangsa (Chew, 2004:31). Sukatan pelajaran yang tidak hanya menekankan sastera moden tetapi juga sastera tradisional bukan sekadar dapat memperkenalkan tetapi dapat mewariskan budaya bangsa dahulu kepada pelajar.

Peranan Kesusasteraan Melayu di sekolah semakin dikesampingkan melalui jumlah pelajar sendiri semakin berkurangan dan hanya dihadkan kepada pelajar kelas

bawah yang mempunyai kelulusan sekurang-kurangnya satu D (Zalila Sharif, 2004:15-18). Masyarakat umum, pentadbir sekolah, serta pelajar memandang negatif mata pelajaran sastera. Zalila Sharif (2004:15-18) penawaran mata pelajaran ini di sekolah berkurangan atas alasan pelajar tidak lagi berminat untuk belajar dan ibu bapa mereka tidak lagi menggalakkan anak-anak mereka mengambil mata pelajaran Kesusasteraan Melayu kerana kaitan ekonomi dan yang lebih penting sastera tidak mempunyai nilai komersial.

Nilai pengkreditan tidak diberikan kepada mata pelajaran Kesusasteraan Melayu dalam proses kemasukan ke Institut Pengajian Tinggi (IPT) seperti mata pelajaran lain seperti Matematik, Sains, Bahasa Inggeris, dan Bahasa Melayu. Persoalannya adakah kerana mata pelajaran itu sendiri yang dilihat tidak mempunyai prospek ataupun mata pelajaran ini dianggap ketinggalan dari segi pengajaran dan pembelajaran (P&P) serta sukar difahami.

Perubahan berlaku dari segi penukaran karya teksnya dan bukan kepada usaha untuk mempertingkatkan nilai sastera khususnya menggunakan teknologi komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran seperti mata pelajaran lain umpamanya Sains dan Matematik. Oleh itu kajian dilakukan pengkaji untuk melihat keberkesanan teknologi multimedia dalam proses pengajaran pembelajaran sastera dilihat pada pencapaian pelajar berbeza gaya kognitif. Apakah melalui aplikasi teknologi multimedia ini dapat meningkatkan minat dan pencapaian pelajar serta dapat mengubah mata pelajaran sastera sebagai mata pelajaran yang tidak semata bersifat hafalan dan pengkajian

intertekstual semata tetapi terbuka kepada pelbagai kemahiran yang boleh diaplikasikan melalui subjek ini dengan teknologi dengan kemahiran penggunaan komputer terhadap pelajar.

1.2 Penyataan Masalah

Pemodenan masyarakat dan negara sering dikaitkan dengan penggunaan dan pengaplikasian teknologi moden dalam pelbagai bidang. Penggunaan ini jelas dilihat dalam aspek perkembangan dan integrasi komputer, dengan teknologi komunikasi yang seterusnya telah mewujudkan suatu zaman baru yang dikenali sebagai “Zaman Ledakan Maklumat”. Namun Kesusasteraan Melayu masih lagi berada ditahap lama dan tidak berubah seperti sistem pendidikan sebelumnya iaitu mengarah kepada orientasi peperiksaan tidak ke arah kemahiran. Antara dua kelemahan yang dikenal pasti ialah sistem pendidikan terdahulu lebih mengarah kepada orientasi peperiksaan dan pengajaran lebih kepada bentuk hafalan tidak kepada arah kemahiran, pemikiran kritis, etika kerja yang lebih produktif dan progresif-inovatif (Ishak Ramly, 2003:32). Penggunaan teknologi khasnya komputer dalam sastera masih tidak dilaksanakan sebagaimana mata pelajaran lain seperti Bahasa Melayu, Matematik, Sains, dan Bahasa Inggeris.

Mata pelajaran sastera di sekolah tidak berkembang seiring dengan perkembangan semasa dunia yang mengejar kemajuan teknologi. Teknologi maklumat perlu diajar jika tidak pelajar akan ketinggalan dan berlandaskan pendapat ini Kementerian Pelajaran telah

memperuntukkan setiap sekolah 20 buah komputer untuk mencelikkan pelajar dalam 'mengakses' internet bagi mendedahkan pelajar dengan dunia teknologi.

Menurut Lerner (1997:11) *technology is the impetus behind fundamental changes in our curriculum, it allows us to educate students in ways that correspond closely to the way they learn naturally*. Teknologi dilihat sebagai sesuatu yang menggalakkan proses asas kepada perkembangan kepada perubahan dalam kurikulum dan membenarkan proses pengajaran pelajar lebih dekat kepada cara pembelajaran semulajadi. Pengajaran dan pembelajaran sastera melibatkan kemahiran mentafsir yang melibatkan daya pemikiran dan proses kreativiti yang tinggi. Pembelajaran sastera memerlukan kefahaman dan penghayatan sesuatu konsep dengan mantap dan menyeluruh. Kesusasteraan Melayu merupakan subjek yang penuh dengan unsur abstrak yang sukar difahami dalam mempelajarinya. Mohd Azli Lee Abdullah (9 Mac 2003:29) turut menyatakan bahawa subjek sastera ialah subjek yang sukar. Sastera memerlukan para pelajar memikirkan perkara yang tersurat dan tersirat. Sastera memerlukan kefahaman dan penghayatan.

Malah karya sastera adalah suatu seni yang membijaksanakan khalayak. Pengajaran cara tradisional iaitu berfokus guru menimbulkan kesukaran kepada pelajar memahami maksud teks sastera yang dikaji. Mata pelajaran Kesusasteraan Melayu meliputi pelbagai genre seperti cerpen, novel, puisi, dan drama. Satu tinjauan soal selidik (Lampiran 1) telah dilakukan oleh penyelidik terhadap 10 orang guru di tiga (3) buah sekolah di Selama Perak dan menunjukkan 90% menyatakan bahawa genre puisi merupakan genre yang sukar diajar oleh guru kerana banyak

melibatkan unsur-unsur abstrak yang sukar untuk pelajar tafsirkan. Ditambahkan dengan ketiadaan minat pelajar terhadap sastera. Mengajar sastera kepada khalayak yang sukar menerima, faham dan langsung tidak menunjukkan minat amat mendera akal dan rasa. Terutama sewaktu membicarakan sajak (puisi moden) pelajar biasanya akan menunjukkan reaksi yang mengecewakan (Mohd Azli Lee Abdullah, 9 Mac 2003:29).

Kebanyakan guru sukar mengajar topik ini kerana kekurangan model atau bahan mengajar yang mampu menunjukkan dengan jelas konsep-konsep abstrak dengan visual yang konkrit dan mudah difahami oleh pelajar. Keadaan ini turut menyumbang kepada semakin menurunnya minat pelajar terhadap mata pelajaran ini sekaligus melihat sastera hanya satu mata pelajaran yang kurang nilainya dan mempunyai persepsi yang negatif terutama apabila sastera hanya sekadar mengkaji teks dengan cara yang tidak berubah sejak diperkenalkan dan terlalu jauh dari arus kemajuan teknologi. Pengajaran dan pembelajaran sastera yang membosankan ini bertentangan dengan teori pembelajaran pelajar yang lebih menekankan sesuatu mata pelajaran harus berupaya menarik perhatian pelajar dan bersifat praktikal. Oleh itu pembinaan koswer ini akan dapat membantu guru secara amnya dapat memudahkan pembelajaran tersebut dengan melibatkan pelajaran secara realiti dalam bentuk visual.

Pendekatan penggunaan teori pengajaran dan pembelajaran memainkan peranan penting dalam menentukan keberkesanan sesuatu pengajaran dan pembelajaran dalam bidang pendidikan. Menurut Gagne (1985:1) tujuan teori dalam pembinaan perisian adalah untuk mewujudkan satu perhubungan yang seimbang antara tatacara arahan

dengan kesan ke atas proses pembelajaran dan jangkaan pembelajaran yang dapat dihasilkan melalui proses-proses tersebut.

Menurut Arif Sukardi (1987:19), teori pembelajaran memainkan peranan yang penting kepada para guru serta perlu dikuasai kerana menerusi teori-teori ini guru akan memahami proses pembelajaran yang berlaku di dalam diri pelajar, memahami faktor mempengaruhi dan mempercepatkan atau melambatkan proses pembelajaran seseorang.

1.3 Objektif Kajian

Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk:

- 1.3.1 Mengkaji sama ada terdapat perbezaan pencapaian di antara pelajar yang menggunakan pengajaran melalui teknologi multimedia dengan pengajaran pengajaran tradisional yang menggunakan teks semata-mata untuk pengajaran puisi yang dipilih.
- 1.3.2 Melihat sama ada terdapat perbezaan yang ketara pencapaian pelajar yang telah dikelaskan iaitu pelajar bersandar medan dan bebas medan yang menggunakan pengajaran melalui teknologi multimedia dan pengajaran secara tradisional.
- 1.3.3 Mengkaji sama ada terdapat perubahan tanggapan, sikap, sahsiah, dan motivasi pelajar terhadap Kesusasteraan Melayu selepas penggunaan teknologi multimedia dalam pembelajaran mereka

1.4 Kepentingan Kajian

Anwar Ibrahim (1990:33) menegaskan bahawa kecemerlangan pendidikan ialah kesanggupan menyediakan peluang pendidikan yang bermutu kepada semua pelajar. Pendemokrasian pendidikan ini termasuklah semua mata pelajaran sama ada teras mahupun elektif sebagai sebahagian untuk melahirkan insan yang berkualiti.

Antara kepentingan kajian ini ialah dapat menunjukkan sama ada penggunaan jenis persembahan teks melalui teknologi multimedia akan memberi kesan terhadap peningkatan pencapaian pelajar. Sekiranya terdapat pencapaian yang baik melalui persembahan teknologi multimedia kaedah ini boleh digunakan secara meluas dan berkesan dalam pengajaran berbantuan komputer di sekolah-sekolah.

Kajian ini akan dapat memberi idea penyelesaian masalah sebagaimana yang dihadapi oleh guru-guru untuk memudahkan kefahaman pelajar-pelajar terhadap tajuk puisi. Koswer yang dibina akan dapat memberikan gambaran mental yang bermakna untuk memudahkan pelajar dalam proses memahami konsep-konsep abstrak yang tidak dapat digambarkan oleh buku teks. Pelajar menggunakan sebahagian besar deria mereka bagi memperoleh pengalaman dan ilmu pengetahuan. Organ-organ deria digunakan bagi memilih rangsangan-rangsangan yang diperlukan daripada persekitaran. Rangsangan

tersebut 'diproses' supaya menjadi pengalaman atau pengetahuan yang memberi makna kepada pelajar.

Pandangan negatif ibu bapa terhadap mata pelajaran sastera amat ketara kerana tiada galakan diberikan kepada anak-anak mereka untuk mengambil mata pelajaran ini. Anggapan mereka sastera tidak mempunyai nilai ekonomi dan tidak berkembang seiring dengan perkembang teknologi. Kebimbangan ini bersandarkan kepada peluang anak mereka untuk berjaya akan tertutup. Penglibatan teknologi dalam sastera satu kaedah untuk mengubah pandangan dan tanggapan masyarakat terhadap mata pelajaran sastera. Sekaligus penggunaan teknologi komputer ini dapat membuang tanggapan negatif terhadap mata pelajaran ini yang dianggap terlalu ketinggalan, jumud, konservatif, dan tidak memberi jaminan dalam hidup.

Sastera juga mampu memberi pulangan yang besar kepada pelajar dari segi ekonomi, melalui perubahan sukatan pelajaran yang melebihkan praktikal daripada teori dan penggabungjalinannya dengan teknologi komputer yang dapat mempelbagaikan kemahiran pelajar. Selain itu dapat melahirkan manusia yang terdidik daripada segi teknikal, kemanusiaan, dan kejiwaan.

Hasil kajian ini akan memberikan satu dimensi baru kepada guru sastera dalam urusan pengajaran dan pembelajaran. Pengajaran dan pembelajaran menggunakan teknologi dapat mengatasi masalah kekangan masa dan sukatan pelajaran yang padat,

sekaligus tumpuan diberikan lebih kepada pelajar. Pelbagai aktiviti menarik dapat dijalankan dalam pengajaran guru dan bakat serta kreativiti pelajar dapat dicungkil dalam masa yang sama. Pengajaran tidak lagi hanya tertumpu kepada guru. Pelajar dapat bebas mengutarakan idea dan dapat lebih menghayati sastera dengan rakan pelajar lain. Sejalan dengan kehendak Falsafah Pendidikan Negara dan Falsafah Pendidikan Kesusasteraan Melayu iaitu melahirkan insan yang berkembang potensinya dan dapat menghayati sastera.

Melalui kajian ini, beberapa garis panduan dapat diberi kepada guru-guru yang berminat untuk membina koswer pendidikan yang berkesan dan menarik dengan dengan mengikut Model Pengajaran Sembilan Adegan Gagne (1985:245).

Kajian ini akan memberikan gambaran bahawa penglibatan teknologi multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran sastera adalah sesuatu yang positif khususnya kepada pelajar. Penglibatan teknologi multimedia ini berupaya melahirkan pelajar sastera yang cemerlang.

Hasil kajian ini juga dapat dijadikan sebagai asas oleh pihak Kementerian Pelajaran Malaysia dalam merangka dasar dalam kerangka utama pengajaran pembelajaran mata pelajaran Kesusasteraan Melayu selaras dengan perkembangan terkini dalam bidang pendidikan di negara kita dengan pelaksanaan Sekolah Bestari yang menjuruskan fokus terhadap penggunaan kaedah pengajaran berbantuan komputer multimedia. Diharapkan kajian ini akan dapat memberikan sedikit garis panduan terhadap

penggunaan multimedia dalam proses pengajaran dan pembelajaran Kesusasteraan Melayu.

1.5 Persoalan Kajian

Kajian ini dijalankan untuk melihat keberkesanan penggunaan jenis persembahan yang berbeza dalam pengajaran khususnya teknologi multimedia dan pengajaran tradisional kepada pelajar-pelajar yang berbeza gaya kognitif agar dapat menjawab persoalan-persoalan yang dinyatakan seperti berikut:

1.5.1 Terdapat atau tidak peningkatan prestasi yang signifikan bagi pelajar bebas medan dan pelajar bersandar medan yang menggunakan jenis persembahan teks berdasarkan penggunaan teknologi multimedia berbanding dengan pelajar bersandar medan dan pelajar bebas medan yang menggunakan jenis pembelajaran tradisional.

1.5.2 Adakah terdapat peningkatan prestasi yang signifikan dari segi pencapaian pelajar yang menggunakan jenis persembahan teks melalui teknologi multimedia berbanding dengan pelajar yang menggunakan jenis persembahan teks melalui pembelajaran tradisional bagi topik pengkajian puisi

1.5.3 Adakah terdapat perubahan motivasi, sahsiah, tanggapan, sikap pelajar terhadap sastera Melayu selepas penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran mereka.

1.6 Hipotesis Kajian

Berdasarkan persoalan-persoalan yang disenaraikan di atas, beberapa hipotesis berikut diuji:

Hipotesis 1 : Terdapat perbezaan yang signifikan di antara pencapaian pelajar yang menggunakan teknologi multimedia dengan pencapaian pelajar yang menggunakan kaedah pengajaran tradisional.

Hipotesis 2 : Terdapat perbezaan yang signifikan di antara pencapaian pelajar bebas medan dengan pelajar-pelajar bersandar medan yang mengikuti kedua-dua jenis pengajaran ini.

Hipotesis 3 : Terdapat perbezaan yang signifikan di antara pencapaian pelajar bebas medan yang menggunakan pakej pembelajaran multimedia melalui teknologi multimedia dan pelajar yang menggunakan pakej pembelajaran tradisional.

Hipotesis 4 : Terdapat perbezaan yang signifikan di antara pencapaian pelajar bersandar medan yang menggunakan pakej pembelajaran multimedia melalui teknologi multimedia dengan pelajar yang menggunakan pakej pembelajaran tradisional.

Hipotesis 5 : Terdapat perbezaan daripada segi perubahan sikap, minat kemahiran, motivasi pelajar terhadap penggunaan kedua-dua cara persembahan pengajaran dan ini.

1.7 Definisi Operasional

Terdapat pelbagai istilah digunakan untuk kajian.

1.7.1 Pengajaran

Mengikut Romiszowski (1988:3) pengajaran adalah proses yang berorientasikan matlamat yang dirancang terlebih dahulu. Bagi Heinich, Molenda dan Russell (1981:213) pengajaran merupakan penyusunan dan pengumpulan maklumat untuk menghasilkan pembelajaran.

Pengajaran merupakan suatu proses yang merangkumi aktiviti-aktiviti bermatlamat yang dilakukan oleh guru secara sengaja dan disedari bagi membantu pembelajaran (Shahabudin Hashim, Nahani Razali, Ramlah Jantan, 2003:152). Judy Lever- Duffy, Jean B. McDonald dan A.L.P. Mizell (2000:21) melihat pengajaran

sebagai *a systematic, planned sequence of events that facilitates the communication of an idea, concept, or skill to a learner.*

1.7.2 Pembelajaran

Pembelajaran pula merupakan aktiviti mental, fizikal, atau rohani kepada diri pelajar itu sendiri. Proses di mana individu dapat mengubah sikap dan tingkah laku dan kemahiran yang diperolehi bagi kemajuan diri sendiri khususnya dan masyarakat atau negara amnya (Shahabudin Hashim, Rohizani Yaakub, Mohd Zahir Ahmad, 2003:171). Mengikut Driscoll (1994:11) pembelajaran ialah *persisting change in human performance potential (brought) about as a result of the learner interaction with the environment.*

Woolfolk (1998:115) yang menyatakan *learning occurs when experience causes a relatively permanent change in an individual knowledge or behavior. The change may be deliberate or unintentional, for better or for worse.*

1.7.3 Teknologi

Maddux et al (1997:2) mengutarakan bahawa teknologi bukan sekadar manusia dan mesin tetapi ia adalah sesuatu yang kompleks, penyatuan antara idea, manusia, mesin, sistem pengurusan, dan penguasaan struktur yang meliputi faktor manusia dan

bukan manusia, terutamanya sekali dalam menghadapi masalah dan cara-cara bagaimana untuk menyelesaikan.

Galbraith (1967:3) teknologi boleh didefinisikan sebagai *the systematic application of scientific or other organized knowledge to practical tasks*. Beliau melihat teknologi adalah penggunaan ilmu pengetahuan secara sistematik dan teratur. Apa yang penting sekali ialah kerja yang hendak dibuat itu dibahagikan kepada bahagian yang lebih kecil.

1.7.4 Komputer

Komputer ditakrifkan sebagai satu alat yang boleh menerima maklumat menggunakan beberapa prosedur pemprosesan. Menurut Cochran dan Smith (1991:107-155) komputer merupakan salah satu daripada media elektronik yang berpotensi tinggi untuk mengatasi masalah pengajaran dan pembelajaran.

1.7.5 Multimedia

Multimedia ialah gabungan penggunaan pelbagai media yang menggunakan komputer (Dempster, 1998:1). Selain itu multimedia juga didefinisikan sebagai, “proses komunikasi interaktif” berasaskan penggunaan teknologi komputer yang merangkumi penggunaan media audio visual seperti teks, grafik, audio, video, dan animasi (Jamaluddin Harun & Zaidatun Tasir, 2003:3).

1.7.6 Pelajar Bersandar Medan

Pelajar bersandar medan atau 'field dependent' ialah pelajar yang gemar kepada hal-hal sosial serta hubungan interpersonal dan meminati kegiatan sosial (Lourdusamy, 1994:11-18). Namun begitu pelajar bersandar medan kurang berkebolehan mengubah suai struktur sesuatu perkara kepada satu struktur yang teratur, sistematik, dan berhubung kait. Mereka juga kurang berkebolehan mengatasi konteks tersembunyi dalam pengamatan atau mengasingkan satu-satu item dari konteks (Witkin et al., 1977:197).

1.7.7 Pelajar Bebas Medan

Pelajar bebas medan atau 'field independent' ialah pelajar yang cenderung kepada struktur analisis dan gemarkan bidang sains dan matematik (Lourdusamy, 1994:11-18). Namun begitu mereka mempunyai kebolehan mengubah suai struktur sesuatu perkara kepada satu struktur yang lebih teratur, sistematik, dan berhubung kait (Witkin et al., 1977:197).

1.7.8 Peningkatan Skor Min Sebenarnya Pelajar

Peningkatan skor min sebenarnya pelajar ialah perbezaan di antara skor min ujian pra sebelum menggunakan perisian yang dibina dengan skor min ujian pasca setelah mengikuti perisian topik puisi.

1.7.9 Pengajaran Berbantuan komputer

Pengajaran berbantuan komputer ialah penggunaan komputer untuk menyampaikan maklumat, membimbing, melatih dan menilai prestasi pelajar (Alessi & Trollip, 1991). Pelajar menjalankan aktiviti tutorial, simulasi, latihan atau ujian semasa proses pembelajaran dijalankan.

1.8 Kerangka Teoritik

Kajian ini adalah berasaskan kepada teori yang dipilih. Teori tersebut ialah Teori Kognitif dari Model Pemprosesan Maklumat yang telah diperkenalkan oleh Gagne.

1.8.1 Teori Kognitif

Brain-Based Learning ataupun teori Kognitif memberi tumpuan kepada faktor yang terdapat dalam diri pelajar. Pelajar berusaha mencari penyelesaian antara unsur-unsur rangsangan dan tindak balas yang muncul dalam alam sekitar pembelajaran. Aktiviti ini membantu pelajar membina pelbagai struktur pengetahuan dan mengemukakan pelbagai hipotesis.

Tujuan pembinaan struktur pengetahuan adalah bagi memudahkan dan mempercepatkan pelajar menyusun serta mengingat maklumat atau pengalaman, membantu proses berfikir secara logik ketika memproses maklumat, membuat keputusan,

menilai dan menyelesaikan masalah. Menurut teori ini pelajar dibekalkan dengan naluri ingin tahu sejak dilahirkan terhadap sesuatu perkara baru. Naluri ini mendorong mereka mencari maklumat atau fakta baru mengenai sesuatu kemusykilan yang dialaminya. Naluri ini tahu bertindak sebagai pemberi semangat bagi menyelidik dan menjelajah perkara baru dalam diri pelajar. Melalui Teori Kognitif ini pelajar melalui proses pengajaran dan pembelajaran sendiri dan ini dilihat melalui sikap dan bentuk kelakuan yang boleh dikembangkan di kalangan pelajar iaitu melalui percubaan demi percubaan dan pemerhatian mereka sendiri terhadap sesuatu perkara yang diminati.

Pelajar dilatih melakukan tugas-tugas mental seperti mencari fakta-fakta yang berkaitan, prinsip, hukum, dan menguji semula pengetahuan yang diperoleh, seterusnya mencari kesimpulan umum. Di institusi pendidikan formal pelajar-pelajar amat digalakkan supaya mencari fakta-fakta atau menyelesaikan masalah secara sendirian melalui percubaan, pemerhatian dengan bantuan alatan tertentu atau buku- buku teks.

Tatacara pembelajaran kerap kali diaplikasikan berasaskan pendekatan induktif. Pendekatan ini, memberi kesan yang positif dalam perkembangan mental pelajar. Pelajar sentiasa mencuba perkara baru dan berusaha menyelidiki sendiri sebarang persoalan yang belum terjawab. Apabila pelajar diberi tugas mereka sentiasa menyoal dan berbincang secara bebas. Guru bertindak sebagai fasilitator memimpin perkembangan mental pelajar dengan mengemukakan soalan-soalan perangsang dan mencabar dalam lingkungan kefahaman dan penerimaan pelajar. Pelajar sentiasa aktif melakukan tugas

berdasarkan objektif pembelajaran yang ditetapkan terlebih awal. Pada kebiasaannya, guru boleh membantu dengan menyediakan soalan-soalan yang berbentuk *open-ended*.

Teori Kognitif lebih menumpukan kepada aspek pemikiran pelajar. Setiap pelajar dilihat mempunyai kebolehan mental untuk mengelolakan, menyimpan dan mengeluarkan semula segala pembelajaran lanjutan atau untuk menyelesaikan masalah (Shahabuddin Hashim et al, 2003:212-214).

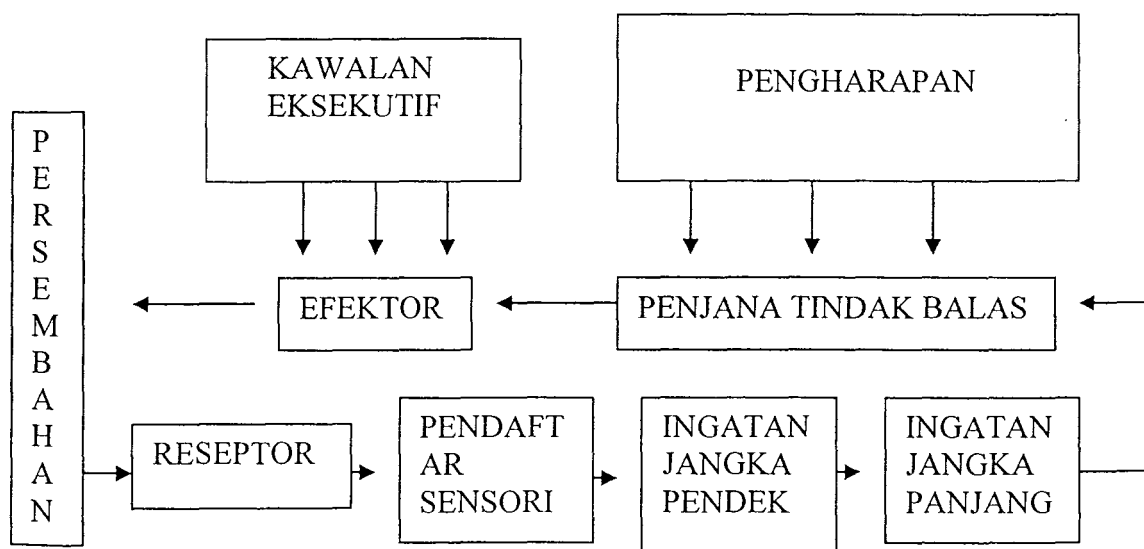
1.8.6 Teori Pembelajaran Gagne

Model Pemprosesan Maklumat Gagne

Teori Gagne adalah cukup dikenali dalam Teori Kognitif. Teori Pembelajaran Gagne juga dikenali sebagai Teori Pemprosesan Maklumat (Gagne, 1985:23). Model ini melihat, pelajar terdedah kepada pelbagai jenis rangsangan daripada persekitarannya sama ada sedar atau tidak sedar. Setiap daripadanya akan diterima dan diproses oleh deria-deria pelajar. Setiap individu akan menilai input daripada persekitarannya, menafsirkannya dan memindahkannya kepada tindakbalas tertentu. Rangsangan diproses untuk dikenali kemudiaannya diletakkan dalam bahagian otak ingatan jangka masa panjang dan pendek. Proses input dan output yang terjadi tidak jauh bezanya dengan proses dalam sebuah komputer. Gagne juga mengatakan bahawa pembelajaran dan penyampaian isi pengajaran mesti bergerak daripada aras paling mudah kepada yang lebih kompleks (Open University Malaysia, 2003:134).

Menurut Gagne (1985:24-66) model ini menerangkan tentang struktur dalaman minda seseorang dan proses-proses kognitif dalaman yang berlaku atau dijalankan oleh setiap struktur ini. Proses-proses kognitif ini diterangkan dalam bentuk transformasi maklumat dari input dan output seperti pemprosesan maklumat yang berlaku di dalam sebuah komputer. Dalam sistem komputer juga terdapat sistem output dan input maklumat. Maklumat yang tidak diperlukan akan dibuang dari sistem simpanan maklumat. Sistem maklumat ini disimpan dalam simpanan kekal dan sementara, sama seperti sistem pemprosesan maklumat dalam minda manusia. Struktur dalaman minda manusia terdiri daripada pendaftaran deria, ingatan jangka pendek atau ingatan kerja, ingatan jangka panjang, struktur kawalan eksekutif, dan struktur pengharapan seperti dipaparkan dalam Rajah 1.1:

RAJAH 1.1 : MODEL PEMROSESAN MAKLUMAT PEMBELAJARAN DAN MEMORI (GAGNE. 1985)



Sistem pemprosesan maklumat seseorang pelajar hanya memproses input yang relevan yang dikenali sebagai persepsi terpilih sahaja. Proses kritikal berlaku dalam proses pembelajaran dan perlu diberikan perhatian kerana pelajar menerima banyak maklumat dan hanya maklumat yang relevan dan bermakna sahaja diproses. Persekitaran mengandungi banyak maklumat dan tidak mampu dikendalikan oleh manusia pada masa yang diberikan. Penggunaan pelbagai jenis rangsangan di luar seperti arahan verbal dan gambar visual, dan audio boleh mengaktifkan set mental sementara untuk membantu pelajar membuat persepsi terpilih.

Hasil kajian dibuat menunjukkan manusia cenderung memilih maklumat berdasarkan ciri-ciri fizikal seperti warna dan gerakan (Doad & White, 1980:77). Rentetan itu, kajian ini menggunakan dua kaedah pembelajaran yang berbeza. Tujuan kajian untuk melihat apakah terdapat perbezaan yang ketara pada pencapaian pelajar yang berbeza gaya kognitif menggunakan kaedah teknologi multimedia berbanding pencapaian pelajar yang hanya menggunakan kaedah tradisional.

Persekitaran ingatan jangka pendek merupakan tempat data diterima daripada deria dan akan dimanipulasi, disisih, dibanding, dan dianalisis kepada sesuatu yang dapat dikenali. Ini bermaksud pelajar membentuk maklumat diperolehi kepada sesuatu yang lebih dekat dengannya seperti sesuatu yang ada dalam dirinya. Kapasiti ingatan kerja adalah kecil iaitu boleh memuatkan lima hingga sembilan item pada satu-satu masa. Tambahan pula tempoh sesuatu maklumat berada dalam ingatan jangka pendek adalah singkat iaitu kurang daripada sepuluh saat jika tidak diulangi (Gagne et al,

1992:313). Penggunaan teknologi multimedia mungkin dapat mengurangkan beban kognitif dengan menyampaikan maklumat dalam bentuk yang berulang-ulang dan mewakili idea yang lebih efektif daripada teks semata-mata untuk muatan kapasiti ingatan kerja dan seterusnya dapat menghasilkan kesan pembelajaran yang lebih efektif.

Menurut model ini, maklumat yang diterima hanya akan dapat disimpan lama dalam ingatan jangka panjang sekiranya diubah kepada satu bentuk kod supaya menjadi lebih bermakna. Proses ini amat dipengaruhi oleh peristiwa yang wujud dalam persekitaran pelajar atau peristiwa yang dirancang sebagai sebahagian daripada proses pembelajaran. Cara pengkodan tertentu boleh dikemukakan kepada pelajar untuk membolehkan mereka mengkod maklumat secara berkesan seperti penggunaan jadual untuk menyusun data dan gambaran visual (Gagne, 1985).

Setelah kod diberikan oleh pelajar, maklumat akan mudah dialirkan semula keingatan kerja melalui proses pengeluaran semula (retrieve). Maklumat berkod ini jika digabungkan dengan maklumat lain akan menghasilkan pembelajaran yang baru. Kawalan eksekutif dan jangkaan merupakan proses yang mengaktif dan mengubah aliran strategi kognitif yang dapat menentukan cara maklumat dikodkan semasa memasuki ingatan jangka panjang atau cara pengeluaran semula dilakukan. Dalam kajian ini peranan visual adalah untuk mewujudkan persekitaran yang lebih bermakna dan efektif kepada pelajar seperti disarankan dalam model pemprosesan maklumat ini. Robert Gagne menyatakan juga isi pelajaran yang ingin diajar perlu melalui setiap aras pemindahan dan